

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)[Generate Collection](#)[Print](#)

L31: Entry 10 of 12

File: DWPI

Jun 18, 1999

DERWENT-ACC-NO: 1999-409459

DERWENT-WEEK: 199936

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Loan apparatus using prepaid card for applying amusement object loan - has CPU which transmits operation signal from switch to magnetic head to start recording of loan data into prepaid card, when lending out process of equipment is completed

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE	CODE
PASU JAPAN KK	PASUN

PRIORITY-DATA: 1997JP-0327687 (November 28, 1997)

[Search Selected](#)[Search ALL](#)[Clear](#)**PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <u>JP 11161832 A</u>	June 18, 1999		004	G07F007/08

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 11161832A	November 28, 1997	1997JP-0327687	

INT-CL (IPC): G07F 7/08; G07F 17/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11161832A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A CPU (20), driven by a power supply circuit (70), transmits the operation signal from a switch (50) to a magnetic head (60), to record the loan data into a prepaid card (80), when the lending out process of an equipment (10) is completed. DETAILED DESCRIPTION - A card sensor (30) detects the insertion of the prepaid card into a front panel opening (14a) of the equipment. The recording data of the prepaid card is read by the magnetic head at the time of lending out process of a card processor (40).

USE - For applying loan for e.g. amusement object, air mat, massage tool, kitchen appliance, TV and radio cassette appliance and small-scale refrigerator.

ADVANTAGE - Removes the possibility of theft of the lend out money since the loan is processed automatically in the equipment using prepaid card. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the explanatory diagram of the air mat loan apparatus. (10) Equipment; (14a) Front panel opening; (20) CPU; (30) Card sensor; (40) Card processor; (50) Switch; (60) Magnetic head; (70) Power supply circuit;

(80) Prepaid card.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: LOAN APPARATUS PREPAYMENT CARD APPLY AMUSE OBJECT LOAN CPU TRANSMIT
OPERATE SIGNAL SWITCH MAGNETIC HEAD START RECORD LOAN DATA PREPAYMENT CARD LENDING
PROCESS EQUIPMENT COMPLETE

DERWENT-CLASS: T01 T03 T04 T05

EPI-CODES: T01-C01A; T03-A01C5; T04-A03A; T05-H02C1; T05-H02C5A; T05-H05C;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1999-305834

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-161832

(43)公開日 平成11年(1999)6月18日

(51)Int.Cl.⁶

G 07 F 7/08
17/00

識別記号

F I

G 07 F 7/08
17/00

S
A

審査請求 未請求 請求項の数4 O.L (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平9-327687

(22)出願日

平成9年(1997)11月28日

(71)出願人 397061378

株式会社バースジャパン

東京都文京区本郷5丁目26番4号 東京クリスタルビル

(72)発明者 高西 正博

埼玉県川口市安行領根岸2070-8

(72)発明者 畠山 達男

埼玉県川口市西立野1108-14

(72)発明者 富沢 孝雄

埼玉県浦和市岸町1-3-6

(72)発明者 古本 洋

埼玉県日高市新堀173-3

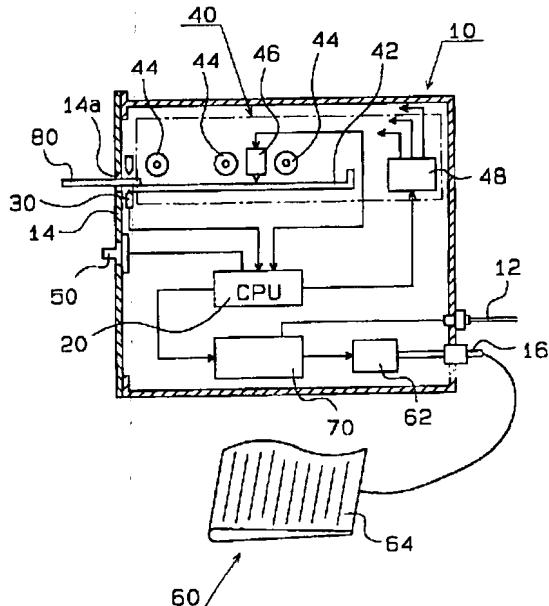
(74)代理人 弁理士 最上 正太郎

(54)【発明の名称】 プリペイドカードによる機器貸出装置

(57)【要約】

【課題】 病院や老人介護施設などに於いてプリペイドカードを用いて各種の機器を簡単かつ安価に貸出し得る装置を提供する。

【解決手段】 筐体と、筐体内に収容されたCPUと、筐体内に挿入されるプリペイドカードを検出するカードセンサーと、CPUにより制御され、挿入されたプリペイドカードを引き取り、その記録データを読み取ってCPUに伝達するカードプロセッサーと、使用者により操作され、その操作信号がCPUに伝達される操作スイッチと、その一部が筐体内に収容される少なくとも一つの貸出用の機器と、有効なプリペイドカードが受容されたとき、貸出用の機器を作動させる電源制御回路とから成るプリペイドカードによる機器貸出装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】下記の構成要素を具備した、プリペイドカードによる機器貸出装置。

(1) 商用電源に接続される給電線(12)と、プリペイドカードの差込口(14a)を設けたフロントパネル(14)と、を具備した筐体(10)。

(2) 筐体(10)内に収容されたCPU(20)。

(3) 筐体(10)に挿入れされるプリペイドカードを検出し、その検出信号をCPU(20)に伝送するカードセンサー(30)。

(4) 挿入されたプリペイドカードを引き取り、その記録データを読み取ってCPU(20)に伝達し、機器の貸出しが終了したときはその貸出データをプリペイドカードに記録して返却又は回収するカードプロセッサー(40)。

(5) 筐体(10)のフロントパネル(14)に取り付けられ、使用者により操作され、その操作信号がCPU(20)に伝達される操作スイッチ(50)。

(6) 少なくともその一部が筐体(10)内に収容される少なくとも一つの貸出用の機器(60)。

(7) 有効なプリペイドカードが受容されたとき、CPU(20)の指令により貸出用の機器(60)を作動させる電源制御回路(70)。

【請求項2】操作スイッチ(50)及び貸出用機器(60)が複数設けられた請求項1に記載のプリペイドカードによる機器貸出装置。

【請求項3】下記の構成要素を具備した、プリペイドカードによる機器貸出装置。

(1) 商用電源に接続される給電線(12)と、プリペイドカードの差込口(14a)を設けたフロントパネル(14)と、を具備した筐体(10)。

(2) 筐体(10)内に収容されたCPU(20)。

(3) 筐体(10)に挿入れされるプリペイドカードを検出し、その検出信号をCPU(20)に伝送するカードセンサー(30)。

(4) 挿入されたプリペイドカードを引き取り、その記録データを読み取ってCPU(20)に伝達し、CPU(20)によりその有効性が確認されたときは、プリペイドカード(80)に使用済の記録をして返還又は回収するカードプロセッサー(40)。

(5) 少なくともその一部が筐体(10)内に収容される少なくとも一つの貸出用の機器(60)。

(6) 有効なプリペイドカードが受容されたとき、CPU(20)の指令により一定時間貸出用の機器(60)を作動させる電源制御回路(70)。

【請求項4】貸出用の機器(60)が、エアポンプ(62)付のエアマット(64)であり、エアポンプ(62)が筐体(10)内に収容され、筐体(10)はエアマット(64)に高圧空気を供給するホース継手(16)を具備する請求項3に記載のプリペイドカードによる機器貸出装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、主として病院や老人介護施設などで使用される介護用の機器又は娯楽用、民生用の様々な機器を、プリペイドカードを使用して有料で貸し出す装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、病院や老人介護施設などでは、各種の機器、例えばエアマットやマッサージ器具などの介護用機器、テレビやラジカセなどの娯楽用機器、厨房器具や小型冷蔵庫その他の民生用機器などを有料で貸し出した使用させたりすることが多くなってきている。然しながら、従来の貸出し方法は、例えば週単位などで一定の使用料を前払いさせるなどの方法であるので、使用者の立場から見ると料金の計算が合理的でなく、又、貸し出す業者にして見れば貸出しに手間が掛かり採算が良くないと言う問題がある。

【0003】一方、コイン式の有料テレビなども用いられているが、これを利用しようとするとき、患者や被介護者は常時相当の金額の小銭を用意しておかなければならぬ。然しながら、これらの患者や被介護者が常時そのような金銭を管理することができない場合も多い。又、コイン式の貸出装置では、金銭の回収や保安上の問題も生じる。又、これらの施設では、寝たきりの患者や被介護者に床擦れを生じるのを予防するためエアマットを多用するようになっている。このエアマットは、使用者が退院するまで四六時中連続して使用するものであり、又、その性質上専らレンタルにより利用に供されるものであるが、従来はこのエアマットを合理的な料金で貸し出すための設備は提供されていなかった。これらの機器を、簡単にかつ安価なコストで貸し出す方法が提供されれば極めて好都合である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記の問題点を解決するためなされたものであり、その目的とするところは、プリペイドカードを用いて各種の機器、特にエアマットを簡単かつ安価に貸出し得る装置を提供することにある。尚、本明細書に於いて、プリペイドカードとは、磁気記録式のカードのみでなく、ICカードなどの外、この装置を作動させるため有料で発行される各種のトークンマネーなどの総てを含むものとする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的は、商用電源に接続される給電線と、プリペイドカードの差込口を設けたフロントパネルとを具備した筐体と、筐体内に収容されたCPUと、筐体内に挿入されるプリペイドカードを検出し、その検出信号をCPUに伝送するカードセンサーと、挿入されたプリペイドカードを引き取り、その記録データを読み取ってCPUに伝達し、機器の貸出しが終了したときはその貸出データをプリペイドカードに

記録して返却又は回収するカードプロセッサーと、筐体のフロントパネルに取り付けられ、使用者により操作され、その操作信号がCPUに伝達される操作スイッチと、少なくともその一部が筐体内に収容される少なくとも一つの貸出用の機器と、有効なプリペイドカードが受容されたとき、CPUの指令により作動して、貸出用の機器を作動させる電源制御回路と、から成る機器貸出装置によって達成される。

【0006】上記の目的は又、使い切りのプリペイドカードにより、所定の機器、特にエアマットを貸し出し、一定の時間だけ利用させる形式の機器貸出装置によって達成される。而して、この機器貸出装置は、商用電源に接続される給電線と、プリペイドカードの差込口を設けたフロントパネルとを具備した筐体と、筐体内に収容されたCPUと、筐体内に挿入されたプリペイドカードを検出し、その検出信号をCPUに伝送するカードセンサーと、挿入されたプリペイドカードを引き取り、その記録データを読み取ってCPUに伝達し、CPUによりその有効性が確認されたときは、プリペイドカードに使用済の記録をして返還又は回収するカードプロセッサーと、少なくともその一部が筐体内に収容される少なくとも一つの貸出用の機器と、有効なプリペイドカードが受容されたとき、CPUの指令により一定時間貸出用の機器を作動させる電源制御回路と、から成る。

【0007】而して、望ましい一実施例に於いては、貸出用の機器が、エアポンプ付のエアマットであり、エアポンプが筐体内に収容され、筐体はエアマットに高圧空気を供給するホース継手を具備する。又、この機器貸出装置は、単一の機器のみを貸し出すものでなく、複数の機器を同時に貸し出し得るように構成することも可能である。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しつゝ本発明を具体的に説明する。図1は、本発明に係るプリペイドカードによるエアマット貸出装置の一実施例を示す説明図であり、図2は操作スイッチの構成を示す説明図である。

【0009】図1に於いて、10は筐体、20はCPU、30はカードセンサー、40はカードプロセッサー、50は操作スイッチ、60は例えばエアマット装置のような貸出用の機器、70は電源制御回路、80はプリペイドカードである。筐体10は、立方体形であり、その前面にはプリペイドカードの差込口14aや操作スイッチ50、使用方法や使用上の注意事項などを表示したラベルなどが設けられたフロントパネル14が設けられ、後背部には給電線12との接続部や、貸出用のエアマット60のためのエアホース継手15などが設けられている。

【0010】CPU20は、装置全体の情報を管理し、装置の作動を制御する中央制御ユニットである。カードセンサー30は、筐体10前面に設けられた差込口14aの近傍

に設けられ、差込口14aから出し入れされるプリペイドカード80を検出し、その検出信号をCPU20に伝送する。このカードセンサー30は、例えばリミットスイッチや光電式など、カードを直接検出するものが推奨されるが、差込口側のカード送りローラー44の変位やショックなどを検出する間接式のものであっても良い。

【0011】カードプロセッサー40は、CPU20により制御され、カードセンサー30が、挿入されたプリペイドカードの検出信号を出力したとき始動して、モーター電源回路48からの出力電流により駆動される図示されていないモーターを介してカード送りローラー44、44を図中反時計方向に回転させて、差込口14aから挿入されたプリペイドカード80を引き取り、その過程でプリペイドカード80の記録データを読み取ってCPU20に伝達し、機器の貸出しが終了し、操作スイッチ50が操作されたときは、CPU20の指令に応じてカード送りローラー44、44を時計方向に回転させ、プリペイドカード80を差込口14aに向かって送出すると共に、その行程中に貸出データをプリペイドカード80に記録するものである。

【0012】貸出用機器60は、エアポンプ62と、エアマット64とからなり、エアポンプ62は筐体10の内部に収納される。エアマット64は、多数に区画された細長いエアチャンバーを有し、それらのエアチャンバーには吸気エアポンプ62からの空気の供給と排気が交互にかつ輪番的に行われ、このためエアマットの形状が常時変化せしめられるので、その上に横臥している患者の褥瘡が防止されるものである。操作スイッチ50は、例えば図2に示す如く、一つの自動復帰型押ボタンスイッチ52、2位置型の押ボタンスイッチ54、機器待機中を示す青ランプ56、機器貸出中を示す赤ランプ58などから成る。

【0013】押ボタンスイッチ52は、装置を使用していた利用者が、使用を中断し、プリペイドカード80を回収しようとするときに押圧するものであり、これが押圧されると、上記の如くカード送りローラー44、44が逆転して、プリペイドカード80が差込口14aに向かって送出されるものである。押ボタンスイッチ54は、利用者が機器の貸し出しを受ける際、これを一度押圧するとオン状態となり、電源制御回路70が出力電流を発生し、エアポンプ62を作動させ、エアマット64に圧縮空気を供給する。利用者がエアマットの利用を中断又は中止しようとするときは、再び押ボタンスイッチ54を押圧する。然るときは、スイッチはオフとなり、電源制御回路70の出力電流が遮断され、エアポンプ62が作動を停止し、エアマット64への圧縮空気の供給が断たれる。

【0014】上記の説明では、貸出装置は操作スイッチを有し、これにより隨時貸出を中断又は中止し得るように構成された実施例に就いて述べたが、貸し出される機器が例えばエアマットのように、四六時中中断されることなく使用されるような物である場合には、装置を簡略化し、そのコストを引き下げるため、次のように構成す

ることが推奨される。即ち、使用するプリペイドカードを、一回で使い切るタイマーカードと共に、操作スイッチを廃止する。

【0015】このため、プリペイドカードは、例えば、1日用、1週間用などとし、これを装置に挿入したときは、カードプロセッサーは、その有効性と利用できる時間を読み取り、そのデータをCPUに伝達した後は、直ちにそのプリペイドカードを返還又は回収するようにし、その後は所定時間連続してエアポンプを作動させるようにする。時間切れでエアポンプの作動が中断されないようにするために、装置にはクレジット表示器を設けて、残存時間を表示させると共に、複数枚のプリペイドカードを連続挿入できるようにする。このように構成すれば、装置のコストと管理のコストの両面で合理化が可能となり、安価にエアマットを貸し出すことができるようになり、利用者も安心して貸し出しを利用し得るようになる。。このエアマットの貸出装置は、上記の図1に示した装置と複合して、エアマットを連続して使用せず、他の機器を随時貸し出し得るようにすることも可能である。

【0016】尚、上記の説明では、貸出用の機器として、エアマット装置のみを示したが、これは各種の機器、例えば電動式のマッサージ器具や電気毛布、テレビやラジカセ、電熱式の調理器具や湯沸かし、小型冷蔵庫などであっても良く、又、これらは単数と限らず、多数の機器の電源部分を収容し、それらに対応する電源制御回路や操作押ボタンスイッチを設けることも推奨されるものである。

【0017】

【発明の効果】本発明は以上の如く構成されるから、本発明によるときは、患者や被介護者が隨時必要とする機

器を借り出すことができ、又、病院や介護施設側から見れば、管理に殆ど人手を掛けることなく、又、金銭の盗難などの恐れがなく、必要な機器を貸し出すことができるのでこれを実施すれば多大の利益がある。

【図面の簡単な説明】

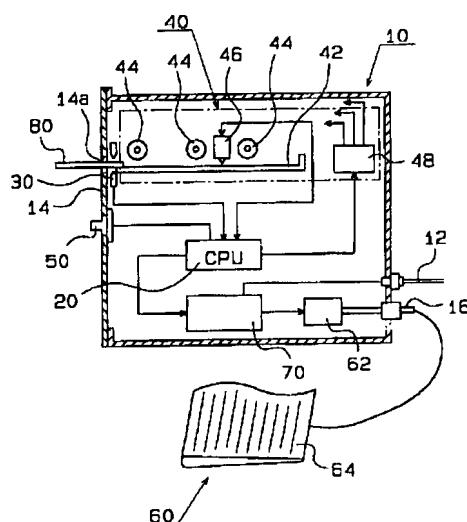
【図1】本発明に係るプリペイドカードによるエアマット貸出装置の一実施例を示す説明図である。

【図2】操作スイッチの構成を示す説明図である。

【符号の説明】

- | | |
|-----|------------------------|
| 10 | 10 . . . 壁体 |
| 12 | 12 . . . 給電線 |
| 14 | 14 . . . フロントパネル |
| 14a | 14a . . . 差込口 |
| 16 | 16 . . . エアホース継手 |
| 20 | 20 . . . CPU |
| 30 | 30 . . . カードセンサー |
| 40 | 40 . . . カードプロセッサー |
| 42 | 42 . . . ベースプレート |
| 44 | 44 . . . カード送りローラー |
| 46 | 46 . . . 磁気ヘッド |
| 48 | 48 . . . モーター電源回路 |
| 50 | 50 . . . 操作スイッチ |
| 52 | 52 . . . 自動復帰型押ボタンスイッチ |
| 54 | 54 . . . 2位置型の押ボタンスイッチ |
| 56 | 56 . . . 青ランプ |
| 58 | 58 . . . 赤ランプ |
| 60 | 60 . . . 貸出用機器 |
| 62 | 62 . . . エアポンプ |
| 64 | 64 . . . エアマット |
| 70 | 70 . . . 電源制御回路 |
| 80 | 80 . . . プリペイドカード |

【図1】



【図2】

